



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Appl. No. : 10/695,840
Applicant : Takayuki Yajima
Filed : October 29, 2003
TC/A.U. : 2681
Examiner : Not yet assigned
Title : PORTABLE TERMINAL UNIT

Docket No. : 848075-0059
Customer No. : 29619

Confirmation No. 7845

RECE

JUL 30 2004

Technology Center 2000

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF CERTIFIED JAPANESE PRIORITY DOCUMENT
UNDER 35 U.S.C. §119(b)

Sir:

As required by 35 U.S.C. §119(b), Applicant encloses the following certified copy of the priority document in connection with the above-identified patent application:

Japanese Patent Application No. 2002-314837, filed October 29, 2002.

Respectfully submitted,

Schulte Roth & Zabel LLP
Attorneys for Applicants
919 Third Avenue
New York, NY 10017
(212)756-2000

By Anna Vishev
Anna Vishev, Esq.
Reg. No. 45,018

Dated: July 22, 2004
New York, New York

9690723.1

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Name: Irene Keselman

Signature: Irene Keselman

Dated: July 22, 2004



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL
FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

RECEIVED

JUL 30 2004

Technology Center 2600

Total Number of Pages in This Submission

2

Attorney Docket Number

848075-0059

ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment/Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation <input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC) <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please Identify below): Submission of Certified Japanese Priority Document Under 35 U.S.C. §119(b) and return receipt postcard.
Remarks		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name	Anna Vishev, Esq., Reg. No. 45,018 Schulte Roth & Zabel, LLP
Signature	<i>Anna Vishev</i>
Date	July 22, 2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name	Irene Keselman		
Signature	<i>Irene Keselman</i>	Date	July 22, 2004

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

JUL 30 2004

Technology Center 2600

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年10月29日

RECEIVED

出願番号
Application Number: 特願2002-314837

JUL 30 2004

[ST. 10/C]: [JP2002-314837]

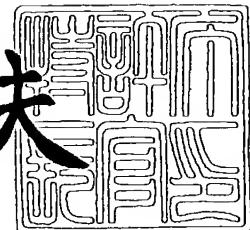
Technology Center 2600

出願人
Applicant(s): 京セラ株式会社

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

2003年9月19日

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 D2345-KY0

【提出日】 平成14年10月29日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内

【氏名】 矢島 孝之

【特許出願人】

【識別番号】 000006633

【氏名又は名称】 京セラ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100086368

【弁理士】

【氏名又は名称】 萩原 誠

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 041793

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも表示部を有する表示部側筐体と、少なくとも主操作部を有する操作部側筐体とが開閉可能に連結され、前記主操作部は閉状態にて前記表示部側筐体により覆われ且つ開状態にて外側に露出するとともに、前記表示部は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な携帯端末装置であって、該携帯端末装置は、閉状態にて両筐体の互いに対向する面以外の面に補助操作部を備え、閉状態を除き少なくとも開状態のときに前記補助操作部の一部又は全部の操作を無効にするようにしたことを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】 前記携帯端末装置は、前記表示部側筐体と前記操作部側筐体との開閉状態を検出する状態検出部と、該状態検出部からの信号に基づいて前記補助操作部の一部又は全部の操作の無効化を設定及び解除するロック制御部と、を有することを特徴とする請求項1に記載の携帯端末装置。

【請求項 3】 前記ロック制御部は、前記状態検出部により前記表示部側筐体と前記操作部側筐体とが閉状態であるとの信号を得た時、補助操作部の操作の無効化を解除し、かつ、前記状態検出部により前記表示部側筐体と前記操作部側筐体とが閉状態以外であるとの信号を得た時、前記ロック制御部により補助操作部の操作の無効化を設定するようにしたことを特徴とする請求項2に記載の携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話機やPDA (Personal Digital Assistant) 等の携帯端末装置に関し、具体的には、少なくとも表示部を有する表示部側筐体と、少なくとも操作部を有する操作部側筐体とが開閉可能に連結され、表示部が閉状態及び開状態のいずれの状態でも外部に露出する構造を有する携帯端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の携帯電話機やPDA等の携帯端末装置では、端末装置を2つの筐体により構成し、携帯時には2つの筐体を重ねて配置するようにしたものがあった。例えば、特許文献1には、表示部とスピーカーとを備えた表示部側筐体と、主操作部とマイクを備えた操作部側筐体とからなり、両筐体は前記主操作部が表示部側筐体により開閉可能に連結され、かつ、前記表示部が開状態及び閉状態のいずれの状態においても常に外側に露出するように構成した携帯端末装置が開示されている。また、この携帯端末装置は、表示部を有する面に補助操作部を備え、この補助操作部により、閉状態においてもメールや電子手帳等のアプリケーションを起動させ、表示部によって閲覧することができるようになっていた。

【0003】

【特許文献1】

特開2002-135380号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開2002-158758号公報に開示された携帯端末装置では、通話のために開状態としてスピーカーを使用者の耳に、マイクを使用者の口元にそれぞれ近づけた際、補助操作部が使用者の顔に接触して他のアプリケーション等が起動し、場合によっては終話させてしまうといった課題があった。

【0005】

また、補助操作部を表示部側筐体や操作部側筐体の側面に配置することが考えられるが、この場合、通話のために開状態として使用者が操作部側筐体を手で保持した際に、使用者の手が補助操作部に接触して他のアプリケーション等を起動させる等の、誤動作を引き起こすといった課題があった。

さらに、上記いずれの場合においても、開状態から閉状態にする際、及び閉状態から開状態にする際、操作部側筐体を保持している手と異なる手で表示部側筐体を持って開閉させるのであるが、この開閉操作時に補助操作部を誤って押してしまい、誤動作を発生させるといった課題があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明は、少なくとも表示部を有する表示部側筐体と、少なくとも主操作部を有する操作部側筐体とが開閉可能に連結され、前記主操作部は閉状態にて前記表示部側筐体により覆われ且つ開状態にて外側に露出するとともに、前記表示部は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な携帯端末装置であって、該携帯端末装置は、閉状態にて両筐体の互いに対向する面以外の面に補助操作部を備え、閉状態を除き少なくとも開状態のときに前記補助操作部の一部又は全部の操作を無効にするようにしたことを特徴とする。

【0007】

また、前記携帯端末装置は、前記表示部側筐体と前記操作部側筐体との開閉状態を検出する状態検出部と、該状態検出部からの信号に基づいて前記補助操作部の一部又は全部の操作の無効化を設定及び解除するロック制御部と、を有することを特徴とする。

さらに、前記ロック制御部は、前記状態検出部により前記表示部側筐体と前記操作部側筐体とが閉状態であるとの信号を得た時、補助操作部の操作の無効化を解除し、かつ、前記状態検出部により前記表示部側筐体と前記操作部側筐体とが閉状態以外であるとの信号を得た時、前記ロック制御部により補助操作部の操作の無効化を設定するようにしたことを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を添付図面を参照にして説明する。

図1(a)は本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の閉状態を示す正面図であり、図1(b)は本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の閉状態を示す左側面図である。図2(a)は本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の開状態を示す正面図であり、図2(b)は本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の開状態を示す背面図である。また、図3(a)は本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の開状態を示す左側面図である。図3(b)は本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の開状態を示す右側面図である。図4は本発明の第一の実施形態である

携帯端末装置のブロック図である。図5は本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の動作を説明するフローチャートである。

【0009】

図1ないし図3に示す本発明の携帯端末装置100は、携帯電話機に適用したものであり、101aは表示部側筐体、101bは操作部側筐体、102は主操作部、102aは主操作部102としての選択キー、103は補助操作部、103aは補助操作部103としての3方向レバー、103bは補助操作部103としてのサイドキー、104は連結部、105はアンテナ、106は表示部、107a及び107bはスピーカー、108はマイクである。

【0010】

この携帯端末装置100は、表示部側筐体101aと操作部側筐体101bとを連結部104によって開閉可能に連結したもので、図1は、表示部側筐体101aを操作部側筐体101bの主操作部102上に重ねた閉状態を示し、この閉状態から連結部104を中心に矢印方向に180°回転させることで、図2に示すような開状態とするようになっていいる。

【0011】

また、開状態において、表示部側筐体101aの操作部側筐体101bと反対側の面には、表示部106と2つのスピーカー107a、107bを備え、両スピーカー107a、107bは表示部106を挟んで上下に配置するとともに、操作部側筐体101bの主操作部102を有する面には、マイク108を備えている。

また、開状態において、両筐体101a、101bの互いに対面する面以外の面、図1ないし図3では両筐体101a、101bの側面に補助操作部103を備え、この補助操作部103は、操作部側筐体101bの側面に有する3方向レバー103aと、表示部側筐体101aの側面に有するサイドキー103bとから成る。

【0012】

また、図3に示すように、開状態になった時、表示部側筐体101aの表示部106を有する面と反対側の面は、操作部側筐体101bの主操作部102を有する面に対して所定の角度 θ ($0 < \theta \leq 70^\circ$) で傾斜するようになっている。

以上の構成により、表示部106は閉状態及び開状態のいずれの状態においても常に外側に露出するようになっており、主操作部102は開状態においてのみ露出

して操作することができるようになっている。

【0013】

なお、閉状態とは、表示部側筐体101aと操作部側筐体101bとが重なり合い、表示部側筐体101aが操作部側筐体101bの主操作部102を覆っている状態を言い、開状態とは、表示部側筐体101aが操作部側筐体101bに対して動き、主操作部102を外側に露出させた図2に示す状態を言う。また、本発明は、図1に示す閉状態から表示部側筐体101aが操作部側筐体101bの主操作部102を有する面に対して回動するようなものだけに限らず、図1に示す閉状態から表示部側筐体が操作部側筐体の主操作部を有する面に対してスライドすることで主操作部を外側に露出させるものや、図1に示す閉状態から表示部側筐体を操作部側筐体の主操作部を有する面に対して平行な軸線を中心に回動させることができるとともに、前記軸線に垂直な軸線に対して360°回転させることができ、表示部を常に外側に露出させることができるものにも適用することができる。

【0014】

ところで、表示部106は、携帯端末装置100に備わる諸機能に関わるメニュー項目、画像ファイルや、アンテナ105が受信した電子メールの内容及び各種設定画面等を表示するようになっている。

主操作部102は文字や数字が印刷されたキー群であり、発呼、通話中の終話、電話番号の入力、メールの文章作成、表示部106に表示されたメニュー項目の選択及び決定等、種々の機能に対応した操作を行うのに使用する。主操作部102の中で選択キー102aは特に、上下左右の操作及び押込み操作が可能であり、表示部106に表示されたメニュー項目を上下左右の操作で選択し、押込み操作によって決定することができ、また、送受信メール表示画面を上下の操作によりスクロールさせたりすることができるようになっている。

【0015】

補助操作部103は3方向レバー103aとサイドキー103bとから成り、この内、3方向レバー103aは上下の操作及び押込み操作が可能で、表示部106に表示されたメニュー項目を上下の操作で選択し、押込み操作によって決定することができ、また、送受信メール表示画面を上下の操作によりスクロールさせたりすることができ

きるようになっており、また、サイドキー103bは押込操作が可能で、この押込操作によってアプリケーションを起動したり、通話中に終話したりすることができるようになっている。

【0016】

スピーカー107a及び107bは、通話時に通話相手の音声を放音するものであり、開閉状態に応じて両スピーカー107a、107bの動作が切り替わる。すなわち、閉状態においては、スピーカー107bは不動作としてスピーカー107aのみを動作させ、開状態においては、スピーカー107aは不動作としてスピーカー107bのみを動作させるようになっている。

マイク108は、通話時に使用者の音声を集音するものであり、閉状態においては、マイク108はスピーカー107bによって覆われることになるが、マイク108の集音率を上げることで、十分に集音することができるようになっている。

【0017】

次に、図4に示すブロック図を基に、携帯端末装置100の内部構成について説明する。4は制御部であり携帯端末100全体の制御を行う。2は無線部であり、アンテナ105と制御部4との間で送受信電波の受け渡しを行う。3は状態検出部であり、連結部104の回転を検知することで閉状態であるか又は開状態であるかを検出する。4aはロック制御部であり、補助操作部103の操作の無効化を設定及び解除する。

【0018】

そして、本発明の携帯端末100によれば、開状態においては、主操作部102が露出し操作可能となるため、表示部106に表示された表示内容に応じた操作を主操作部102によって行うことができ、また、スピーカー107bとマイク108とを用いた通話も可能であり、また、閉状態においては、主操作部102が表示部側筐体101aによって覆われて操作できなくなるため、主操作部102の代わりに補助操作部103を用いて、表示部106に表示された表示内容に応じた操作を行うことができ、また、スピーカー107aとマイク108とを用いた通話も可能である。

【0019】

次に、本発明の携帯端末装置100における補助操作部103の操作無効化の設定及

び解除に係る動作について、図5を基に説明する。

まず、S501で携帯端末装置100が開状態にあるのか閉状態以外の状態であるのかを判断する。携帯端末装置100が完全に開いた状態であると、状態検出部3が開状態であることを検出して制御部4に信号を送り、ロック制御部4aが補助操作部103の電気的接続を遮断して、操作を無効化する（S502）。その後、連結部104の回動が行われなければ、補助操作部103は、操作が無効になったまま保持されるが、連結部104の回動が行われると、状態検出部3が開状態以外の状態であることを検出して制御部4に信号を送り（S503）、ロック制御部4aが補助操作部103の電気的接続を行い、操作を有効化する（S504）。

【0020】

また、S501において開状態以外の状態、すなわち、閉状態又は回動中であると判断されると、ロック制御部4aが補助操作部103の電気的接続を行い、操作を有効化する（S504）。

このように、閉状態及び回動中は補助操作部103の操作を有効化し、開状態の場合は補助操作部103の操作を無効化するようにしたことによって、通話のために開状態とした状態で使用者が操作部側筐体101bを手で保持した時、誤って補助操作部103を押下しても、誤動作を起こすことを防止することができる。

【0021】

次に、第二の実施形態として、閉状態の場合のみ補助操作部103の操作を有効化し、開状態及び筐体の回動中は補助操作部103の操作を無効化するようにしても良い。

図6は本発明の第二の実施形態である携帯端末装置100の動作を説明するフローチャートである。

【0022】

まずS601で携帯電話装置100が閉状態にあるのか閉状態以外の状態にあるのかを判断する。携帯電話装置100が完全に閉じた状態であると、状態検出部3が閉状態であることを検出して制御部4に信号を送り、ロック制御部4aが補助操作部103の電気接続を行い、操作を有効化する（S602）。その後、連結部104の回動が行われなければ、補助操作部103は操作が有効になったまま保持されるが、連結部1

04の回動が行われると、状態検出部3が閉状態以外の状態であることを検出して制御部4に信号を送り（S603）、ロック制御部4aが補助操作部103の電気的接続を遮断し、操作を無効化する（S604）。

【0023】

また、S601において閉状態以外、すなわち、開状態又は筐体の回動中であると判断されると、ロック制御部4aが補助操作部103の電気的接続を遮断し、操作を無効化する（S604）。

このように、閉状態でのみ補助操作部103の操作を有効化し、開状態及び回動中は常に補助操作部103の操作を無効化するようにしたことによって、通話のために開状態とした状態で使用者が操作部側筐体101bを手で保持した時、誤って補助操作部103を押下しても、誤動作を起こすことを防止することができるとともに、さらに、使用者が手で筐体の開閉操作を行う際、誤って補助操作部103を押下して誤動作を起こすことを効果的に防止することができる。

【0024】

以上、本実施形態では3方向レバー103aとサイドキー103bの両方の操作を無効にするようにした例を示したが、どちらか一方のみ操作の無効化を設定及び解除するようにしても良い。

さらに、本実施形態では携帯電話機を例にとって説明したが、この他、PDA等の他の携帯端末装置にも適用できることは言うまでもない。

【0025】

【発明の効果】

以上のように、本発明の携帯端末装置によれば、開状態の場合に補助操作部の操作を無効化することで、通話のために開状態として使用者が筐体を手で保持した時、誤って補助操作部を押下して誤動作を起こすことを防止することができる。また、閉状態以外の状態の場合に補助操作部の操作を無効化することで、使用者が手で筐体の開閉操作を行う際に、誤って補助操作部を押下して誤動作になるということを防ぐこともできる。すなわち、誤動作の発生を解消し、操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の閉状態を示す図。

【図2】

本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の開状態を示す図。

【図3】

本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の開状態を示す側面図。

【図4】

本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の機能ブロック図。

【図5】

本発明の第一の実施形態である携帯端末装置の動作を説明するフローチャート

【図6】

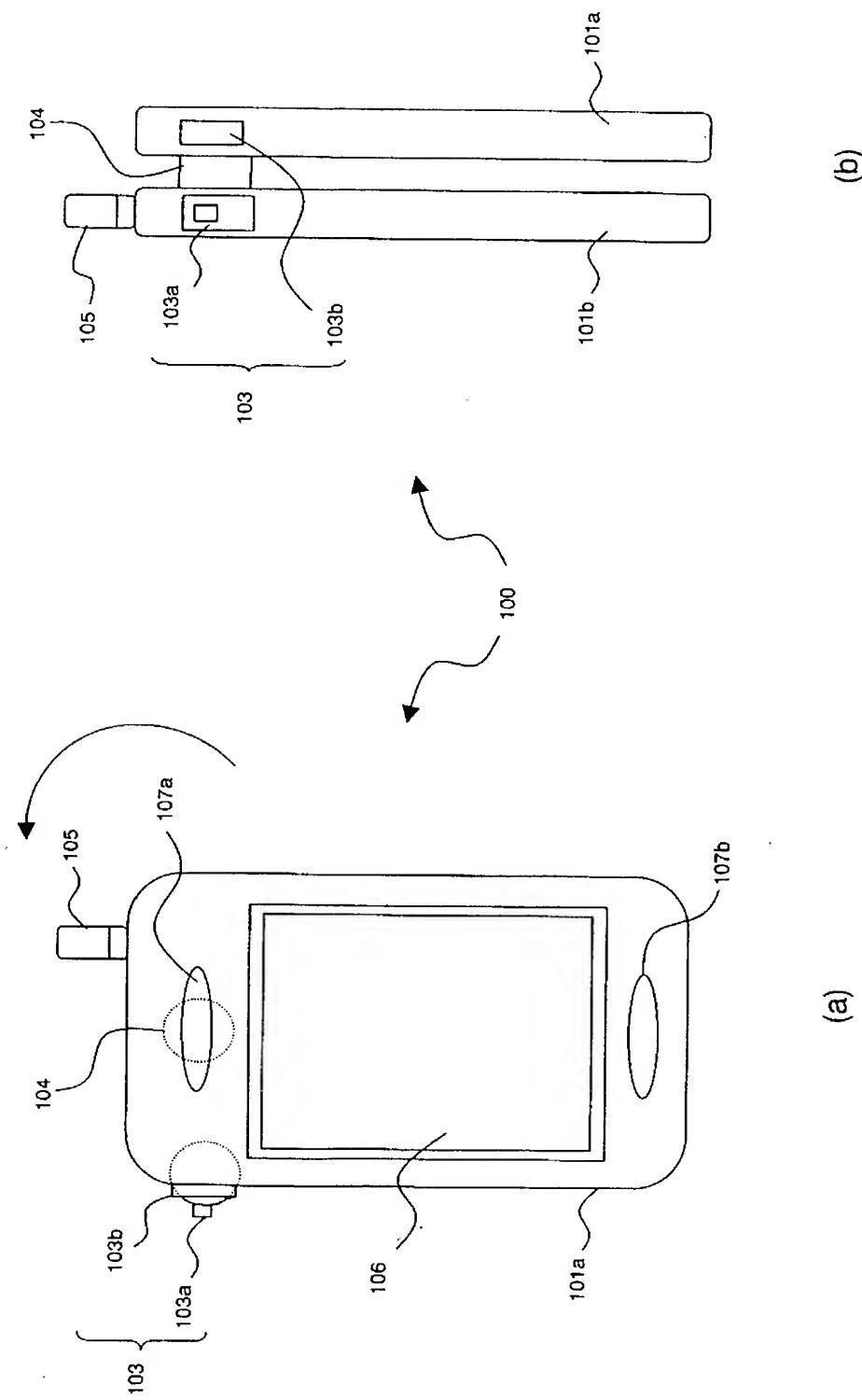
本発明の第二の実施形態である携帯端末装置の動作を説明するフローチャート

【符号の説明】

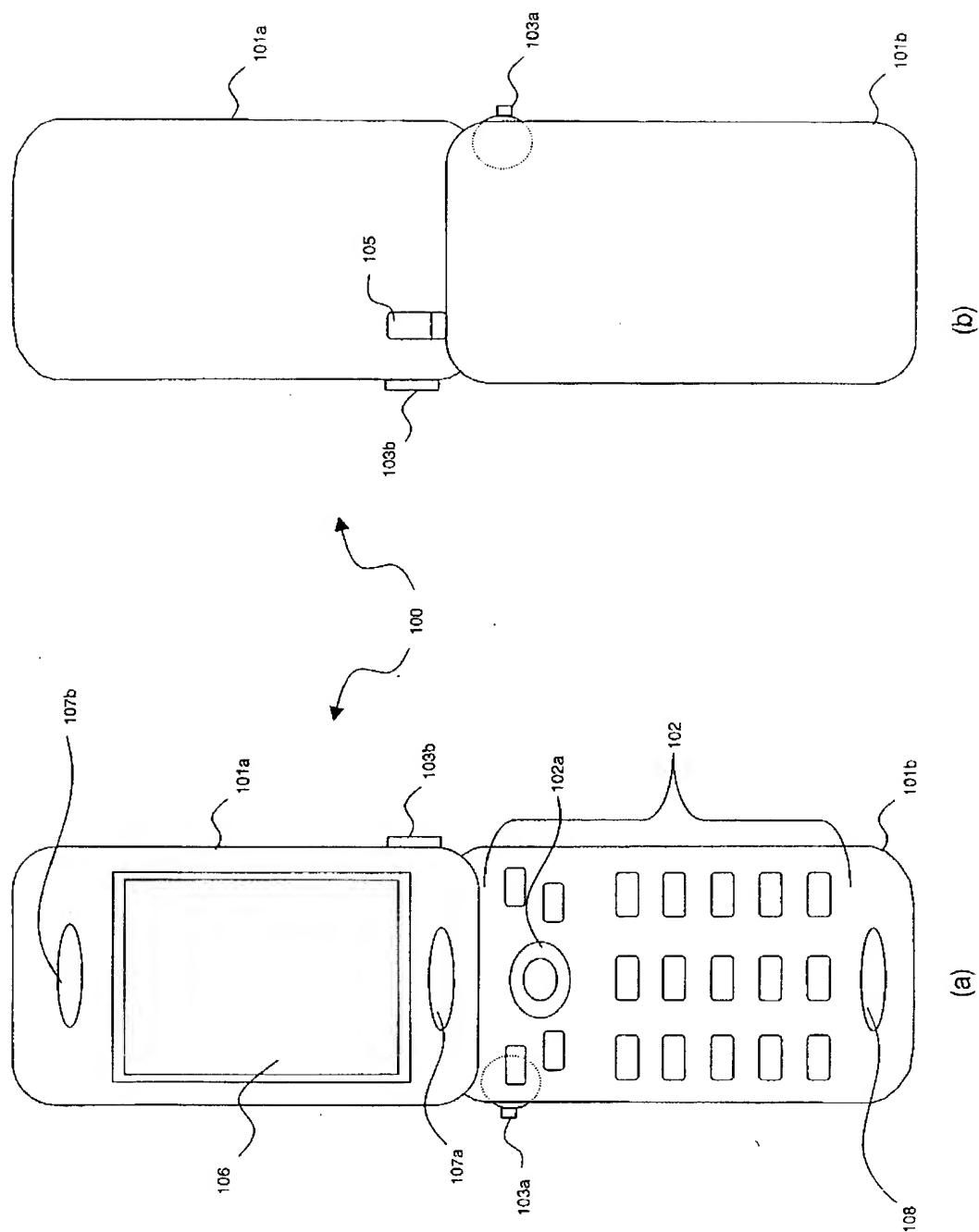
3	状態検出部
4	制御部
4 a	ロック制御部
100	携帯端末装置
101 a	表示部側筐体
101 b	操作部側筐体
106	表示部
102	主操作部
103	補助操作部
104	連結部

【書類名】 図面

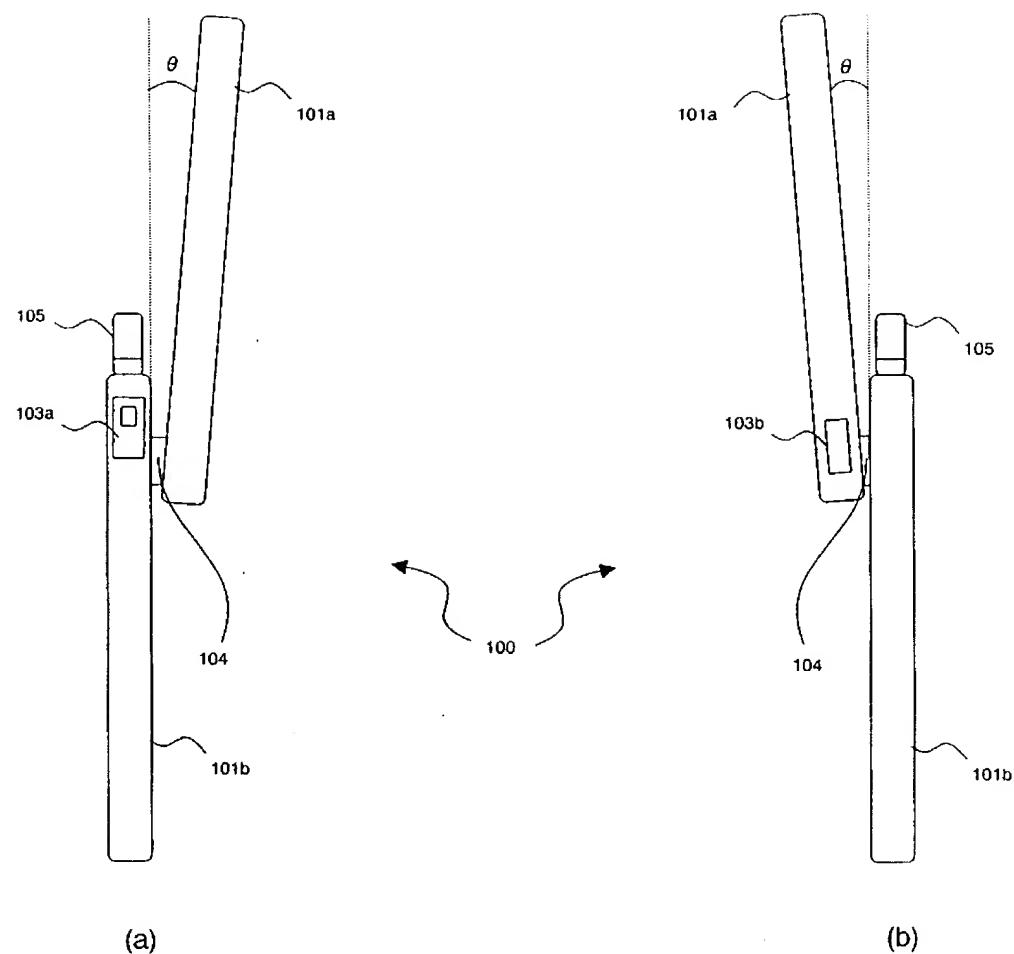
【図1】



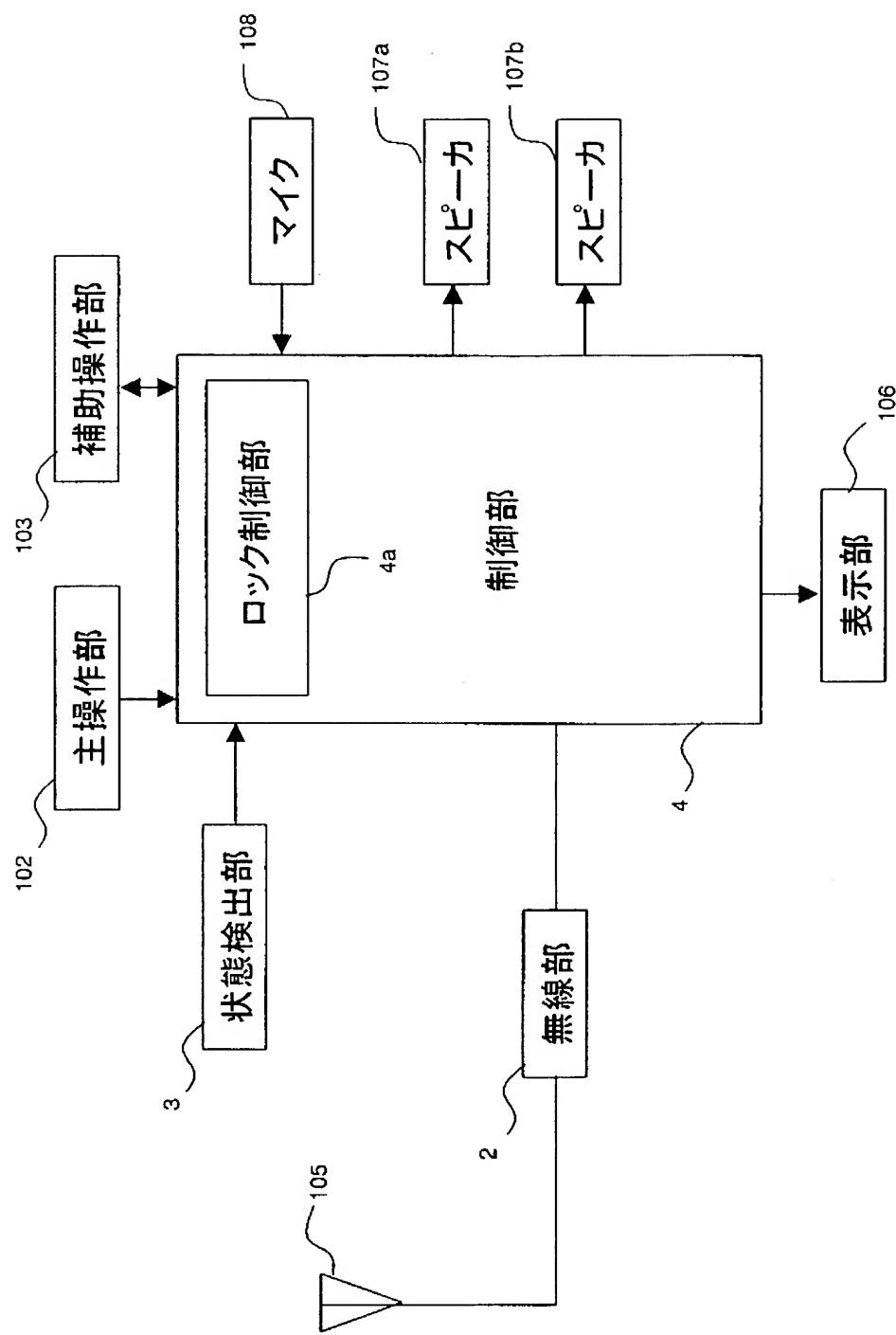
【図2】



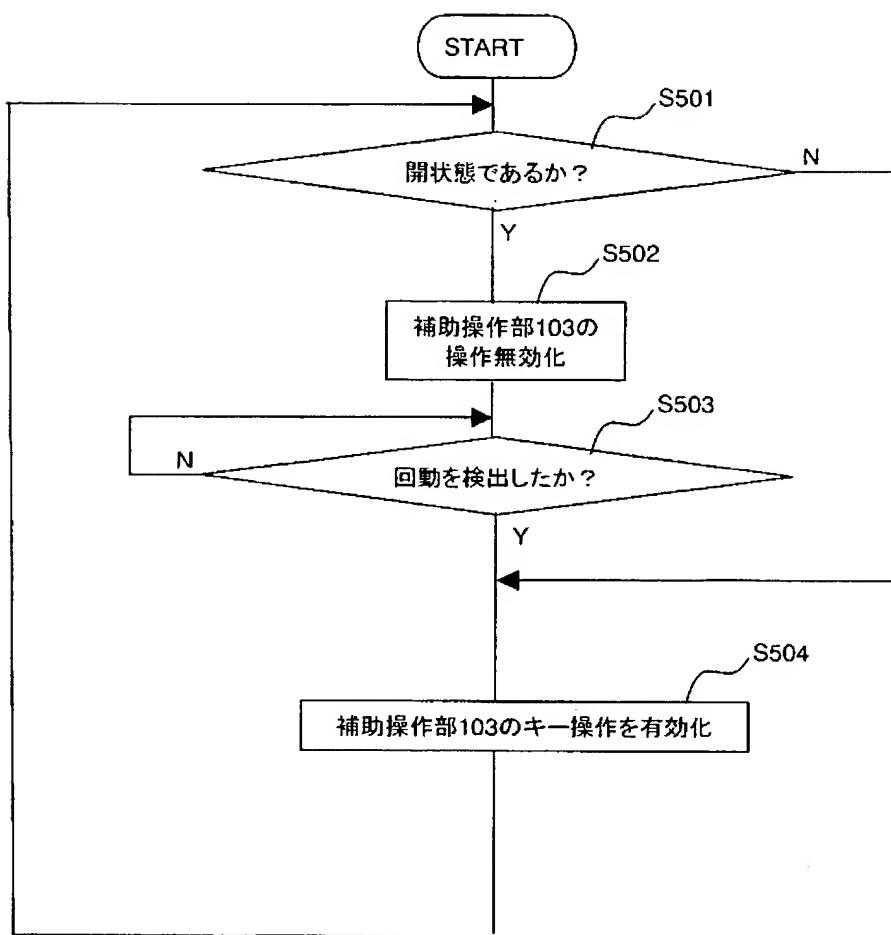
【図3】



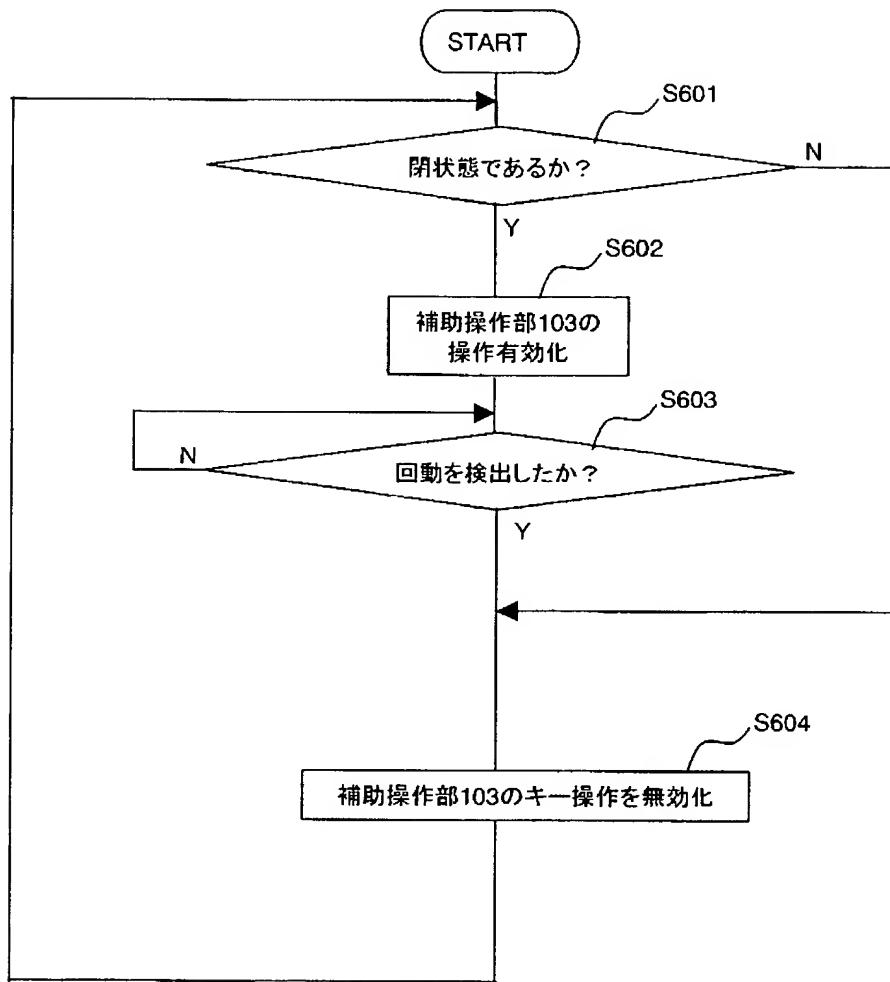
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 表示部側筐体と操作部側筐体とを開閉可能に構成した携帯端末装置において、閉状態にて両筐体の互いに対向する面以外の面に備わる補助操作部が誤作動を起こさないようにする。

【解決手段】 携帯端末装置が完全に閉じた状態にあると、状態検出部が閉状態であることを検出して制御部に信号を送り、ロック制御部が補助操作部の操作を有効化する。その後、表示部側筐体と操作部側筐体とを連結する連結部が回動すると、状態検出部が閉状態以外であることを検出して制御部に信号を送り、ロック制御部が補助操作部の操作を無効化する。

【選択図】 図 6

特願2002-314837

出願人履歴情報

識別番号 [000006633]

1. 変更年月日 1990年 8月10日
[変更理由] 新規登録
住 所 京都府京都市山科区東野北井ノ上町5番地の22
氏 名 京セラ株式会社

2. 変更年月日 1998年 8月21日
[変更理由] 住所変更
住 所 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
氏 名 京セラ株式会社